

RANCANG BANGUN KOMPOR BIOMASSA BERBAHAN BAKAR BRIKET CAMPURAN SERBUK KAYU DAN LATEKS YANG DIGUNAKAN PADA INDUSTRI RUMAH TANGGA

Sunaryo, Denny Astrie Anggraini
¹Teknik mesin, Fakultas Teknik
email: sunaryo@umri.ac.id
email: dennyastrie@umri.aci.id

Abstrak-- Penelitian ini bertujuan merancang sebuah kompor biomassa yang berbahan bakar briket lateks pada awal penelitian mengetahui pengaruh variasi pencampuran lateks terhadap karakteristik briket kayu dengan cara menguji sifat fisik, kimia dan kekuatan mekaniknya. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah serbuk kayu yang diperoleh di industri penggergajian kayu yang berada di Pekan Baru . Pembuatan briket diawali dengan penjemuran serbuk gergaji kayu hingga kadar air kurang dari 14% kemudian digiling, diayak lolos mesh 60 dan ditimbang sesuai dengan setiap eksperimen dalam variasi pencampuran, total setiap eksperimen adalah 1 gram. Setelah tercampur dilakukan pembriketan, dengan cetakan.. Pembriketan dilakukan dengan cara pemadatan bahan baku pada tekanan 12,7 kg dengan waktu penahan 300 detik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kalor yang dihasilkan tertinggi pada eksperimen pertama sebesar 6300.5 cal/gr, sedangkan nilai kalor terendah terdapat pada eksperimen ke sembilan belas sebesar 4909.1 cal/gr Hasil penelitian menunjukkan bahwa lateks selain berfungsi sebagai perekat pada briket, mampu meningkatkan nilai kalor pada bahan utama briket yaitu serbuk kayu, hal ini juga di dukung pada pengujian lainnya bahwa semakin banyak penambahan bahan lateks pada briket, maka mendapatkan kualitas briket yang bagus. Diharapkan penelitian lebih lanjut dapat membuat tungku bahan baklar briket dari hasil penelitian ini, yang dimana dapat mengurangi emisi gas buang atau asap yang di hasilkan, dengan sirkulasi udara.

Kata Kunci ; Kompor Biomassa, Briket lateks, Serbuk Kayu, Lateks